

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-23884

(P2010-23884A)

(43) 公開日 平成22年2月4日(2010.2.4)

(51) Int.Cl.

B 6 5 D 5/43 (2006.01)**B 6 5 D 5/66 (2006.01)**

F I

B 6 5 D 5/42 Z

B 6 5 D 5/66 3 3 1 Z

テーマコード (参考)

3 E 0 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2008-187765 (P2008-187765)

(22) 出願日 平成20年7月18日 (2008.7.18)

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武

(74) 代理人 100108578

弁理士 高橋 詔男

(74) 代理人 100089037

弁理士 渡邊 隆

(74) 代理人 100094400

弁理士 鈴木 三義

(74) 代理人 100107836

弁理士 西 和哉

(74) 代理人 100108453

弁理士 村山 靖彦

最終頁に続く

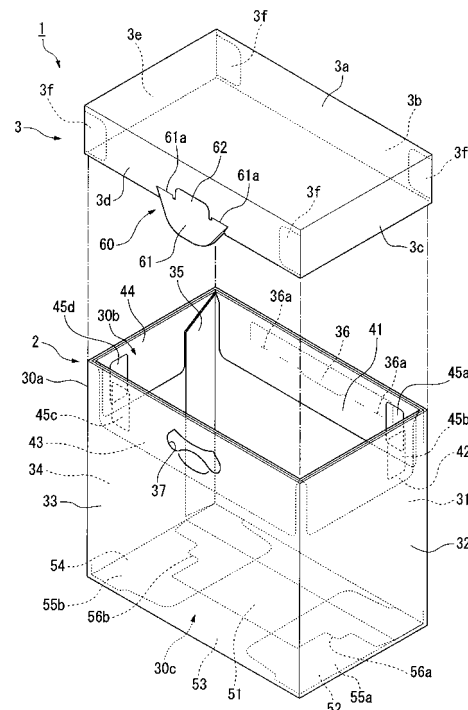
(54) 【発明の名称】 カートン

(57) 【要約】

【課題】扁平状に折り畳まれたブランクシートの起函性を向上させたカートンを提供する。

【解決手段】ブランクシートの上面フラップ41, 42, 43, 44を第2罫線に沿って折り曲げて、側板31, 32, 33, 34の内面に貼着し、側板31, 32, 33, 34を第1罫線に沿って折り曲げて、糊代35を側板34に貼着することによって、扁平状に折り畳まれた胴部30aとし、この扁平状に折り畳まれた胴部30aを角筒状に起函した後に、底面フラップ51, 52, 53, 54を第3罫線に沿って折り曲げて、胴部30aの底面開口部30cを封緘することによって容器本体2が構成されるカートン1であって、各上面フラップ41, 42, 43, 44には、ブランクシートの起函性を向上させるためのエンボス部45a, 45b, 45c, 45dが設けられている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

板紙に罫線を入れて裁断されたブランクシートを備え、前記ブランクシートは、第 1 罫線を挟んで順次隣り合う 4 つの側板と、第 1 罫線を挟んで一端の側板と隣り合う糊代とが前記第 1 罫線と直交する方向に順次接続された本体パネルと、前記本体パネルの前記第 1 罫線と直交する一辺に沿った第 2 罫線を挟んで前記側板と接続された 4 つの上面フラップと、前記本体パネルの前記第 1 罫線と直交する他辺に沿った第 3 罫線を挟んで前記側板と接続された 4 つの底面フラップとを有し、

前記各上面フラップを前記第 2 罫線に沿って折り曲げて、前記各側板の内面に貼着し、前記本体パネルを前記第 1 罫線に沿って折り曲げて、前記糊代を他端の側板に貼着することによって、扁平状に折り畳まれた胴部とし、この扁平状に折り畳まれた胴部を角筒状に起函した後に、前記各底面フラップを前記第 3 罫線に沿って折り曲げて、前記胴部の底面開口部を封緘することによって容器本体が構成されるカートンであって、

前記胴部を起函する前の折り畳み状態において互いに折り重なる少なくとも一方の上面フラップには、他方の上面フラップ側に向かって凸状を為すエンボス部が設けられていることを特徴とするカートン。

【請求項 2】

前記エンボス部は、前記各上面フラップにおける前記一端の側板とこれに隣接する側板との間の第 1 罫線及び前記他端の側板とこれに隣接する側板との間の第 1 罫線の近傍に位置して設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載のカートン。

【請求項 3】

前記一方の上面フラップに設けられた線状のエンボス部と、前記他方の上面フラップに設けられた線状のエンボス部とが、前記胴部を起函する前の折り畳み状態において互いに交差する方向に延長して設けられていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のカートン。

【請求項 4】

前記上面フラップの側端部には、前記第 1 罫線との間で隙間を形成する切欠き部が設けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 3 の何れか一項に記載のカートン。

【請求項 5】

前記切欠き部は、前記上面フラップの基端部から先端部に向かって、前記隙間が漸次拡大する方向に斜めに形成された傾斜部と、この傾斜部から先端部に向かって、前記隙間が一定となるように前記第 1 罫線とは平行に形成された平行部とを有し、

前記胴部を起函する前の折り畳み状態において互いに折り重なる一方の上面フラップと他方の上面フラップとは、その間の第 1 罫線との間に形成される隙間の幅が異なっており、なお且つ、前記一方の上面フラップに設けられた切欠き部が前記他方の上面フラップに設けられた切欠き部の内側又は外側に位置することを特徴とする請求項 4 に記載のカートン。

【請求項 6】

前記上面フラップの基端部において前記第 1 罫線との間に形成される隙間が、前記本体パネルを前記第 1 罫線に沿って折り曲げたときに当該第 1 罫線上に形成される突条部分に当該上面フラップの側端部が接触可能な幅で形成されていることを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載のカートン。

【請求項 7】

前記容器本体の上面開口部を覆う蓋体を備えることを特徴とする請求項 1 ～ 6 の何れか一項に記載のカートン。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、板紙に罫線を入れて裁断されたブランクシートを罫線に沿って折り曲げて接着剤で貼り合わせてなるカートンに関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、粉末洗剤などの粉体（内容物）を収容するための容器として、板紙に罫線を入れて裁断されたブランクシートを罫線に沿って折り曲げて接着剤で貼り合わせてなるカートンが採用されている。このようなカートンは、側板に設けられた振出し口から粉末洗剤を取り出すタイプもあるが、近年は容器のコンパクト化や使用性の向上のため、容器本体の上面開口部を覆う蓋体を開閉自在に取り付けて、計量スプーンにより内部の粉末洗剤を計量して取り出せるタイプが一般的となっている。

【0003】

また、カートンの組み立てに際しては、通常は包装材料メーカで印刷などの表面処理や、罫線を入れる罫線加工などを行った板紙から打抜き加工によって所定の形状に型抜きされたブランクシートを作製する。このブランクシートは、4つの側板と1つの糊代とが罫線を挟んで順次接続された本体パネルを有している。

【0004】

次に、このブランクシートの本体パネルを折り曲げ加工により罫線に沿って折り曲げて折りグセを付けた後に、本体パネルの一端の側板に接続された糊代に他端の側板を接着剤で貼着して胴部を形成する（この工程のことをサック貼りという。）。ここで、サック貼りの後のブランクシートは、胴部を扁平状に折り畳んだ状態のまま次工程へと送られる。

【0005】

次工程では、扁平状に折り畳まれた胴部を角筒状に起函した後に、この胴部の底面側に接続された封緘用の底面フラップを折り曲げて接着剤で貼着することにより、胴部の底面開口部を封緘する。これにより、容器本体が作製される。そして、この作製された容器本体に粉末洗剤を充填した後に、胴部に取り付けた蓋体で容器本体の上面開口部を封止することによって、粉末洗剤入りカートンとして仕上げられる。

【0006】

ここで、上述した包装材料メーカから送られてくるブランクシートは、胴部を起函し、粉末洗剤を充填する工程までは、嵩張らないように折り畳んだ状態のまま輸送箱に詰めて搬送される（例えば、特許文献1を参照。）。

【0007】

また、扁平状に折り畳まれたブランクシートには、折り曲げた状態から元の状態に戻ろうとする復元力が働くため（スプリングバックという。）、このスプリングバックによって一部のブランクシートが輸送箱から飛び出したりしないように、扁平状に折り畳まれたブランクシートは、輸送箱内に整列した状態で密に（例えば100枚程度）詰め込まれている。

【0008】

ところで、扁平状に折り畳まれたブランクシートは、上述した充填工程に供給されるまでは輸送箱に詰め込まれた状態のまま、1～3ヶ月程度は包装材料メーカや充填工場の倉庫などに保管される。しかしながら、このような状態で長時間保管されたブランクシートは、互いに折り重なった面同士が密着した状態となるため、充填工程においてブランクシートを起函しようとしたときに、扁平状に折り畳まれた胴部が角筒状に起函せずに、逆折れ状態を生じさせたりするなどの生産上のトラブルを発生させることがあった。

【特許文献1】特開2007-176561号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明は、このような従来事情に鑑みて提案されたものであり、扁平状に折り畳まれたブランクシートの起函性を向上させたカートンを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

この目的を達成するために、請求項1に係る発明は、板紙に罫線を入れて裁断されたブ

10

20

30

40

50

ランクシートを備え、ランクシートが、第 1 罫線を挟んで順次隣り合う 4 つの側板と、第 1 罫線を挟んで一端の側板と隣り合う糊代とが第 1 罫線と直交する方向に順次接続された本体パネルと、本体パネルの第 1 罫線と直交する一辺に沿った第 2 罫線を挟んで側板と接続された 4 つの上面フラップと、本体パネルの第 1 罫線と直交する他辺に沿った第 3 罫線を挟んで側板と接続された 4 つの底面フラップとを有し、各上面フラップを第 2 罫線に沿って折り曲げて、各側板の内面に貼着し、本体パネルを第 1 罫線に沿って折り曲げて、糊代を他端の側板に貼着することによって、扁平状に折り畳まれた胴部とし、この扁平状に折り畳まれた胴部を角筒状に起函した後に、各底面フラップを第 3 罫線に沿って折り曲げて、胴部の底面開口部を封緘することによって容器本体が構成されるカートンであって、胴部を起函する前の折り畳み状態において互いに折り重なる少なくとも一方の上面フラップに、他方の上面フラップ側に向かって凸状を為すエンボス部が設けられていることを特徴とするカートンである。

10

【0011】

また、請求項 2 に係る発明は、エンボス部が、各上面フラップにおける一端の側板とこれに隣接する側板との間の第 1 罫線及び他端の側板とこれに隣接する側板との間の第 1 罫線の近傍に位置して設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載のカートンである。

【0012】

また、請求項 3 に係る発明は、一方の上面フラップに設けられた線状のエンボス部と、他方の上面フラップに設けられた線状のエンボス部とが、胴部を起函する前の折り畳み状態において互いに交差する方向に延長して設けられていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のカートンである。

20

【0013】

また、請求項 4 に係る発明は、上面フラップの側端部に、第 1 罫線との間で隙間を形成する切欠き部が設けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載のカートンである。

【0014】

また、請求項 5 に係る発明は、切欠き部が、上面フラップの基端部から先端部に向かって、隙間が漸次拡大する方向に斜めに形成された傾斜部と、この傾斜部から先端部に向かって、隙間が一定となるように第 1 罫線とは平行に形成された平行部とを有し、胴部を起函する前の折り畳み状態において互いに折り重なる一方の上面フラップと他方の上面フラップとは、その間の第 1 罫線との間に形成される隙間の幅が異なっており、なお且つ、一方の上面フラップに設けられた切欠き部が他方の上面フラップに設けられた切欠き部の内側又は外側に位置することを特徴とする請求項 4 に記載のカートンである。

30

【0015】

また、請求項 6 に係る発明は、上面フラップの基端部において第 1 罫線との間に形成される隙間が、本体パネルを第 1 罫線に沿って折り曲げたときに当該第 1 罫線上に形成される突条部分に側端部が接触可能な幅で形成されていることを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載のカートンである。

【0016】

また、請求項 7 に係る発明は、容器本体の上面開口部を覆う蓋体を備えることを特徴とする請求項 1 ~ 6 の何れか一項に記載のカートンである。

40

【発明の効果】**【0017】**

以上のように、本発明に係るカートンでは、胴部を起函する前の折り畳み状態において互いに折り重なる少なくとも一方の上面フラップに、他方の上面フラップ側に向かって凸状を為すエンボス部を設けることによって、扁平状に折り畳まれたランクシートの起函性を向上させることが可能である。

【0018】

また、本発明に係るカートンでは、上面フラップの側端部に、第 1 罫線との間で隙間を形成する切欠き部を設けることによって、扁平状に折り畳まれたランクシートの起函性

50

を向上させることが可能である。

【 0 0 1 9 】

したがって、本発明によれば、例えば折り畳んだ状態のまま長時間保管されたブランクシートであっても適切に起函させることが可能であり、このようなブランクシートから構成される容器本体に粉体などの内容物を充填する工程において、扁平状に折り畳まれた胴部が角筒状に起函しないなどの生産上のトラブルを、充填設備の改良等を行うことなく、未然に防ぐことが可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 2 0 】

以下、本発明を適用したカートンについて、図面を参照して詳細に説明する。

10

先ず、本発明の一実施形態として図 1 に示すカートン 1 について説明する。

このカートン 1 は、図 1 に示すように、内容物として粉末洗剤を収容する紙製の容器であり、粉末洗剤を収容する収容空間を形成する容器本体 2 と、この容器本体 2 の上面開口部を覆う蓋体 3 とを備え、計量スプーン（図示せず。）により内部の粉末洗剤を計量して取り出せるようになっている。

【 0 0 2 1 】

容器本体 2 は、図 2 に示すように、板紙に罫線を入れて所定の形状に裁断されてなるブランクシート 20 を罫線に沿って折り曲げて接着剤で貼り合わせることにより組み立てられている。このブランクシート 20 は、例えば、紙を主体とし、積層した層構成の一部に樹脂を用いた厚さ 0.6 ~ 1.0 mm 程度の板紙からなる。また、このブランクシート 20 の表面には印刷などが施されている。

20

【 0 0 2 2 】

ブランクシート 20 は、第 1 罫線 L1 を挟んで順次隣り合う 4 つの側板 31, 32, 33, 34 と、第 1 罫線を挟んで一端の側板 31 と隣り合う糊代 35 とが第 1 罫線 L1 と直交する方向に順次接続された本体パネル 30 と、本体パネル 30 の第 1 罫線 L1 と直交する一辺に沿った第 2 罫線 L2 を挟んで各側板 31, 32, 33, 34 と接続された 4 つの上面フラップ 41, 42, 43, 44 と、本体パネル 30 の第 1 罫線 L1 と直交する他辺に沿った第 3 罫線 L3 を挟んで各側板 31, 32, 33, 34 と接続された 4 つの底面フラップ 51, 52, 53, 54 とを有している。

【 0 0 2 3 】

30

本体パネル 30 は、図 1 に示すように、側板 31, 32, 33, 34 及び糊代 35 を第 1 罫線 L1 に沿って折り曲げて、糊代 35 に他端の側板 34 を接着剤で貼着し、容器本体 2 の背面と正面とを構成する一対の側板（メインパネルという。）31, 33 と、両側面を構成する一対の側板（サイドパネルという。）32, 34 とを各々対面させることによって角筒状の胴部 30a を構成する。また、胴部 30a は、長方形を為す一対のメインパネル 31, 33 の幅が、同じく長方形を為す一対のサイドパネル 32, 34 の幅よりも幅広とされると共に、その上面側に長方形を為す上面開口部 30b と、その底面側に長方形を為す底面開口部 30c とを有している。

【 0 0 2 4 】

背面のメインパネル 31 には、図 1 及び図 2 に示すように、蓋体 3 を開閉自在に取り付けるためのヒンジ部 36 が設けられている。このヒンジ部 36 は、その輪郭に沿った切れ込みをメインパネル 31 に入れることによって形成されている。また、ヒンジ部 36 は、上向きに凸状を為しており、その下端部に形成されたミシン目状の罫線 35a に沿って折り曲げ可能となっている。正面のメインパネル 33 には、後述する蓋体 3 のロック片 62 が差し込まれる差込み口 37 が設けられている。この差込み口 37 は、その輪郭に沿ってメインパネル 33 を打ち抜くことによって形成されている。

40

【 0 0 2 5 】

上面フラップ 41, 42, 43, 44 は、胴部 30a の上面開口部 30b 付近を補強するための補強用のフラップであり、各側板 31, 32, 33, 34 の上端部から延長して設けられている。また、第 2 罫線 L2 は、ブランクシート 20 の表面側から板紙の半分程

50

度の厚さまで切り込みを入れた半切り線からなっている。

【0026】

容器本体2は、図1及び図3に示すように、これら上面フラップ41, 42, 43, 44を第2罫線L2に沿って胴部30aの内側に折り返し、側板31, 32, 33, 34の内面に接着剤で貼着することによって、蓋体3が被せられる容器本体2(胴部30a)の上面開口部30b付近における強度、並びに容器本体2に対する蓋体3の取付付近における強度を高めることが可能となっている。なお、正面及び背面側の上面フラップ41, 43は、第2罫線L2に沿って胴部30aの内側に折り返したとき、上述したヒンジ部36や差込み口37と折り重なっている。

【0027】

各上面フラップ41, 42, 43, 44には、図1及び図2に示すように、後述する扁平状に折り畳まれたブランクシート20の起函性を向上させるためのエンボス部45a, 45b, 45c, 45dが設けられている。これらエンボス部45a, 45b, 45c, 45dは、胴部30aを角筒状に起函する前の折り畳み状態において、互いに折り重なる一方の上面フラップから他方の上面フラップ側に向かって凸状を為すものであり、その厚みは上面フラップ41, 42, 43, 44の厚み程度である。また、これらエンボス部45a, 45b, 45c, 45dは、平面視で略矩形状を為している。

【0028】

また、エンボス部45a, 45b, 45c, 45dは、各上面フラップ41, 42, 43, 44における背面のメインパネル(一端の側板)31とこれに隣接する一方のサイドパネル32との間の第1罫線L1及び正面のメインパネル(他端の側板)34とこれに隣接する他方のサイドパネル33との間の第1罫線L1の近傍に位置して設けられている。さらに、これらエンボス部45a, 45b, 45c, 45dは、一方の上面フラップ41, 43と他方の上面フラップ42, 44との両側にそれぞれ対向して設けられている。すなわち、背面のメインパネル31側のエンボス部45aと、一方のサイドパネル32側のエンボス部45bとは、ブランクシート20が扁平状に折り畳まれたとき、互いに重なる位置に設けられると共に、正面のメインパネル33側のエンボス部45cと、他方のサイドパネル34側のエンボス部45dとは、ブランクシート20が扁平状に折り畳まれたとき、互いに重なる位置に設けられている。

【0029】

各上面フラップ41, 42, 43, 44の側端部には、それぞれ第1罫線L1との間で隙間Sを形成する切欠き部46A, 46Bが設けられている。これら切欠き部46A, 46Bは、図4に拡大して示すように、各上面フラップ41, 42, 43, 44の基端部から先端部に向かって、隙間Sが漸次拡大する方向に斜めに形成された傾斜部46aと、この傾斜部から先端部に向かって、隙間Sが一定となるように第1罫線L1とは平行に形成された平行部46bとを有して形成されている。このような隙間Sは、平行部46bにおいてブランクシート20の厚み以上、5mm以下の範囲で設けることが好ましい。

【0030】

また、胴部30aを起函する前の折り畳み状態において互いに折り重なる一方の上面フラップ41, 43と他方の上面フラップ42, 44とは、その間の第1罫線L1との間に形成される隙間Sの幅が異なっている。具体的には、一方の上面フラップ41, 43に設けられた切欠き部46Aは、他方の上面フラップ42, 44に設けられた切欠き部46Bよりも第1罫線L1との間に形成される隙間Sの幅が小さくなっている。これにより、一方の上面フラップ41, 43に設けられた切欠き部46Aは、ブランクシート20が扁平状に折り畳まれたときに、他方の上面フラップ42, 44に設けられた切欠き部46Bの内側に位置することになる。換言すると、他方の上面フラップ42, 44に設けられた切欠き部46Bは、ブランクシート20が扁平状に折り畳まれたときに、一方の上面フラップ41, 43に設けられた切欠き部46Aの外側に位置することになる。

【0031】

さらに、各上面フラップ41, 42, 43, 44の基端部において第1罫線L1との間

10

20

30

40

50

に形成される隙間 S は、本体パネル 30 を第 1 罫線 L1 に沿って折り曲げたときに当該第 1 罫線 L1 上に形成される突条部分 T に側端部が接触可能な幅で形成されている。これにより、容器本体 2 では、図 5 に示すように、胴部 30a を角筒状に起函した状態において、上面開口部 30b の各角部における隙間 S を閉塞して、上面開口部 30b を蓋体 3 で閉塞した際に、この部分から内部の粉末洗剤が漏れ出ることを防止することが可能となっている。

【0032】

底面フラップ 51, 52, 53, 54 は、図 1、図 2 及び図 3 に示すように、胴部 30a の底面開口部 30c を封緘するための封緘用のフラップであり、具体的には、サイドパネル 32, 34 の下端部から延長された一対のサイドフラップ 52, 54 と、メインパネル 31, 33 の下端部から延長された一対のメインフラップ 51, 53 とから構成されている。

【0033】

一対のサイドフラップ 52, 54 には、それぞれエンボス部 55a, 55b が形成されている。これらエンボス部 55a, 55b は、その輪郭を階段状とし、正面側のメインフラップ 53 が折り重なる領域を表面に向かって凸状を為している。したがって、これらエンボス部 55a, 55b が形成されていない領域、すなわち正面側のメインフラップ 51 が折り重なる領域は、これらエンボス部 55a, 55b の厚み分だけ相対的に低くなっている。また、エンボス部 55a, 55b の厚みは、メインフラップ 51 の厚みに対応している。正面側のメインフラップ 51 には、これらエンボス部 55a, 55b に対応した一対の切欠き部 56a, 56b が形成されている。一対の切欠き部 56a, 56b は、上述したエンボス部 55a, 55b の輪郭に沿って階段状に切り欠かれている。

【0034】

容器本体 2 は、図 1 に示すように、一対のサイドフラップ 52, 54 を第 3 罫線 L3 に沿って折り曲げた後に、背面側のメインフラップ 51 を第 3 罫線 L3 に沿って折り曲げながら一対のサイドフラップ 52, 54 に折り重ねて接着剤で貼着し、更に、正面側のメインフラップ 53 を第 3 罫線 L3 に沿って折り曲げながら一対のサイドフラップ 52, 54 及び背面側のメインフラップ 51 に折り重ねて接着剤で貼着することによって、胴部 30a の底部開口部 30c を封緘することが可能となっている。

【0035】

また、一対のサイドフラップ 52, 54 に背面側のメインフラップ 51 が折り重ねられたとき、エンボス部 55a, 55b と背面側のメインフラップ 51 とが略一致した高さとなる。これにより、エンボス部 8a, 8b と背面側のメインフラップ 51 との間に亘って形成された平らな面に正面側のメインフラップ 53 を折り重ねて接着剤で貼着することができる。

【0036】

蓋体 3 は、図 1 に示すように、板紙に罫線を入れて所定の形状に裁断されてなるブランクシート（図示を省略する。）を罫線に沿って折り曲げて接着剤で貼り合わせることで組み立てられている。なお、蓋体 3 を構成するブランクシートは、上記ブランクシート 20 と同じ材質の板紙からなる。

【0037】

蓋体 3 は、長方形を為す天板 3a と、この天板 3a の四辺に折り曲げ可能に接続された 4 つの側板 3b, 3c, 3d, 3e とを有し、その背面と正面とを構成する一対の側板 3b, 3d と、その両側面を構成する一対の側板 3c, 3e とを各々対面させて、側板 3c, 3e に折り曲げ可能に接続された一対の糊代 3f をそれぞれ側板 3c, 3e の内面に接着剤で貼着することによって構成されている。そして、この蓋体 3 は、上記容器本体 2 の上面部に被せた状態で、側板 3b の内面を上記ヒンジ部 36 に接着剤で貼着することによって、容器本体 2 に開閉自在に取り付けられる。

【0038】

蓋体 3 には、容器本体 2 に固定するためのロック機構 60 が設けられている。このロッ

10

20

30

40

50

ク機構 60 は、蓋体 3 を容器本体 2 に固定する際に操作される摘み片 61 と、この摘み片 61 を操作しながら上記差込み口 37 から側板 33 と上面フラップ 43 との間の隙間に差し込まれるロック片 62 とを有している。

【0039】

具体的に、摘み片 61 は、側板 3d の下端部中央から下方に向かって突出されると共に、ロック片 62 を挟んだ両側に位置する一对の罫線 61a に沿って折り曲げ可能となっている。一方、ロック片 62 は、摘み片 61 の内側に位置して、一对の罫線 61a を結ぶラインよりも上向きに凸状を為している。また、ロック片 62 は、その輪郭に沿った切れ込みを側板 3d に入れることによって形成されている。

【0040】

このロック機構 60 では、摘み片 61 を持ち上げて、ロック片 62 を差込み口 37 から側板 33 と上面フラップ 43 との間の隙間に差し込みながら、摘み片 61 を下げる、いわゆるコハゼ掛けによって蓋体 3 を容器本体 2 に固定することが可能となっている。

【0041】

次に、上記カートン 1 の製造工程について説明する。

上記カートン 1 を製造する際は、通常は包装材料メーカで印刷などの表面処理や、罫線を入れる罫線加工などを行った板紙から打抜き加工によって、上記形状に型抜きされたブランクシート 20 を作製する。

【0042】

次に、この型抜きされたブランクシート 20 の上面フラップ 41, 42, 43, 44 を第 2 罫線 L2 に沿って胴部 30a の内側に折り返し、各側板 31, 32, 33, 34 の内面に接着剤で貼着する。次に、本体パネル 30 を構成する 4 つの側板 31, 32, 33, 34 のうち、糊代 35 と背面のメインパネル 31 との間及び一方のサイドパネル 32 と正面のメインパネル 33 との間の第 1 罫線 L1 に沿って折り曲げて折りグセを付けた後に、背面のメインパネル 31 と一方のサイドパネル 32 との間及び正面のメインパネル 33 と他方のサイドパネル 34 との間の第 1 罫線 L1 に沿って折り曲げて、本体パネル 30 の糊代 35 に他方のサイドパネル 34 を接着剤で貼着し、筒状の胴部 30a を形成する（サック貼りという。）。)

【0043】

ここで、サック貼り後のブランクシート 20 は、図 3 に示すように、胴部 30a を扁平状に折り畳んだ状態のまま、輸送箱（図示せず。）に詰め込まれて次工程へと送られる。次工程では、扁平状に折り畳まれた胴部 30a を角筒状に起函した後に、一对のサイドフラップ 52, 54 を第 3 罫線 L3 に沿って折り曲げた後に、背面側のメインフラップ 51 を第 3 罫線 L3 に沿って折り曲げながら一对のサイドフラップ 52, 54 に折り重ねて接着剤で貼着し、更に、正面側のメインフラップ 53 を第 3 罫線 L3 に沿って折り曲げながら一对のサイドフラップ 52, 54 及び背面側のメインフラップ 51 に折り重ねて接着剤で貼着する。これにより、胴部 30a の底面開口部 30c が封緘された容器本体 2 が作製される。

【0044】

そして、この作製された容器本体 2 に粉末洗剤を充填した後に、蓋体 3 をヒンジ部 36 に接着剤で貼着し、容器本体 2（胴部 30a）の上面開口部 30b を蓋体 3 で封止する。これにより、粉末洗剤入りカートンとして仕上げられる。なお、上記ブランクシート 20 には、図 2 に示すように、空になった容器本体 2 を捨てる際に折り畳み易くするための罫線 38 が設けられている。

【0045】

ところで、本発明を適用したカートン 1 では、各側板 31, 32, 33, 34 の内面に貼着された上面フラップ 41, 42, 43, 44 に、上述したエンボス部 45a, 45b, 45c, 45d が設けられている。これにより、扁平状に折り畳まれたブランクシート 20 の起函性を向上させることが可能である。

【0046】

10

20

30

40

50

具体的に、図 6 (a) , (b) に示すように、ブランクシート 2 0 が扁平状に折り畳まれたとき、互いに折り重なる一方の上面フラップ 4 1 , 4 3 と他方の上面フラップ 4 2 , 4 4 との両側にそれぞれ対向して設けられたエンボス部 4 5 a , 4 5 b , 4 5 c , 4 5 d が重なることによって、これら一方の上面フラップ 4 1 , 4 3 と他方の上面フラップ 4 2 , 4 4 との間にエンボス部 4 5 a , 4 5 b , 4 5 c , 4 5 d の厚みに応じた隙間を形成する。

【 0 0 4 7 】

これにより、互いに折り重なった一方の上面フラップ 4 1 , 4 3 と他方の上面フラップ 4 2 , 4 4 との面同士が密着することを防止し、上述した充填工程においてブランクシート 2 0 を起函しようとしたときに、扁平状に折り畳まれた胴部 3 0 a の両端、すなわち背面のメインパネル 3 1 と一方のサイドパネル 3 2 との間の第 1 罫線 L 1 に沿った部分と、正面のメインパネル 3 4 と他方のサイドパネル 3 3 との間の第 1 罫線 L 1 に沿った部分とを互いに近接する方向に押圧するだけで、この扁平状に折り畳まれた胴部 3 0 a を角筒状に適切且つ容易に起函させることが可能である。

10

【 0 0 4 8 】

また、本発明を適用したカートン 1 では、各上面フラップ 4 1 , 4 2 , 4 3 , 4 4 の側端部に、それぞれ第 1 罫線 L 1 との間で隙間 S を形成する切欠き部 4 6 a , 4 6 b , 4 6 c , 4 6 d を設けることによって、扁平状に折り畳まれたブランクシート 2 0 の起函性を更に向上させることが可能である。

20

【 0 0 4 9 】

具体的に、ブランクシート 2 0 が扁平状に折り畳まれたとき、互いに折り重なる一方の上面フラップ 4 1 , 4 3 の切欠き部 4 6 a , 4 6 c が設けられた側端部と、他方の上面フラップ 4 2 , 4 4 の切欠き部 4 6 b , 4 6 d が設けられた側端部との間に隙間 S を形成することによって、互いに折り重なった一方の上面フラップ 4 1 , 4 3 と他方の上面フラップ 4 2 , 4 4 との面同士が密着することを防止し、扁平状に折り畳まれたブランクシート 2 0 の起函性を向上させることができる。

【 0 0 5 0 】

さらに、胴部 3 0 a を起函する前の折り畳み状態において互いに折り重なる一方の上面フラップ 4 1 , 4 3 と他方の上面フラップ 4 2 , 4 4 とは、その間の第 1 罫線 L 1 との間に形成される隙間 S の幅が異なっており、なお且つ、一方の上面フラップ 4 2 , 4 4 に設けられた切欠き部 4 6 a , 4 6 c が他方の上面フラップ 4 2 , 4 4 に設けられた切欠き部 4 6 b , 4 6 d の内側又は外側に位置することで、扁平状に折り畳まれたブランクシート 2 0 の起函性を更に向上させることが可能である。

30

【 0 0 5 1 】

以上のように、本発明を適用したカートン 1 では、折り畳んだ状態のまま長時間保管されたブランクシート 2 0 であっても適切に起函させることが可能であり、このようなブランクシート 2 0 から構成される容器本体 2 に粉末洗剤を充填する工程において、扁平状に折り畳まれた胴部 3 0 a が角筒状に起函しないなどの生産上のトラブルを、充填設備の改良等を行うことなく、未然に防ぐことが可能である。

40

【 0 0 5 2 】

なお、本発明において、上記エンボス 4 5 a , 4 5 b , 4 5 c , 4 5 d や上記切欠き部 4 6 a , 4 6 b , 4 6 c , 4 6 d は、板紙に罫線を入れて裁断されたブランクシート 2 0 を作製する際に容易に形成することが可能である。また、上記エンボス 4 5 a , 4 5 b , 4 5 c , 4 5 d や上記切欠き部 4 6 a , 4 6 b , 4 6 c , 4 6 d は、容器本体 2 の内側に位置するため、外観の見映えに影響を与えることがない。

【 0 0 5 3 】

なお、本発明は、上記カートン 1 の構成に必ずしも限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々の変更を加えることが可能である。

具体的に、上記実施形態において、エンボス部 4 5 a , 4 5 b , 4 5 c , 4 5 d は、平面視で略矩形状を為して面状に形成された構成となっているが、そのような形状に必ずし

50

も限定されるものではなく、例えば図 7 に示すブランクシート 70 のように、線状のエンボス部 47a, 47b, 47c, 47d を設けることも可能である。

なお、以下の説明では、上記カートン 1 及びブランクシート 20 と同等の部位については、説明を省略すると共に、図面において同じ符号を付すものとする。

【0054】

線状のエンボス部 47a, 47b, 47c, 47d は、図 7、図 8 及び図 9 に示すように、各上面フラップ 41, 42, 43, 44 における背面のメインパネル（一端の側板）31 とこれに隣接する一方のサイドパネル 32 との間の第 1 罫線 L1 及び正面のメインパネル（他端の側板）34 とこれに隣接する他方のサイドパネル 33 との間の第 1 罫線 L1 の近傍に位置して設けられている。また、背面のメインパネル 31 側のエンボス部 45a と、一方のサイドパネル 32 側のエンボス部 45b とは、胴部 30a を起函する前の折り畳み状態において互いに交差する方向に延長して設けられると共に、正面のメインパネル 33 側のエンボス部 45c と、他方のサイドパネル 34 側のエンボス部 45d とは、胴部 30a を起函する前の折り畳み状態において互いに交差する方向に延長して設けられている。すなわち、一方の上面フラップ 41, 43 に設けられた線状のエンボス部 47a, 47c と、他方の上面フラップ 42, 44 に設けられた線状のエンボス部 47b, 47d とは、サック貼り前のブランクシート 70 においては互いに平行な方向に延長して設けられている。

【0055】

このブランクシート 70 では、図 10 に示すように、サック貼り後に胴部 30a が扁平状に折り畳まれた状態において、互いに折り重なる一方の上面フラップ 41, 43 と他方の上面フラップ 42, 44 との両側にそれぞれ対向して設けられたエンボス部 45a, 45b, 45c, 45d が互いに交差した状態で重なることになる。

【0056】

これにより、互いに折り重なった一方の上面フラップ 41, 43 と他方の上面フラップ 42, 44 との面同士が密着することを防止し、上述した充填工程においてブランクシート 70 を起函しようとしたときに、扁平状に折り畳まれた胴部 30a の両端、すなわち背面のメインパネル 31 と一方のサイドパネル 32 との間の第 1 罫線 L1 に沿った部分と、正面のメインパネル 34 と他方のサイドパネル 33 との間の第 1 罫線 L1 に沿った部分とを互いに近接する方向に押圧するだけで、この扁平状に折り畳まれた胴部 30a を角筒状に適切且つ容易に起函させることが可能である。

【0057】

したがって、この場合も、折り畳んだ状態のまま長時間保管されたブランクシート 70 であっても適切に起函させることが可能であり、このようなブランクシート 70 から構成される容器本体 2 に粉末洗剤を充填する工程において、扁平状に折り畳まれた胴部 30a が角筒状に起函しないなどの生産上のトラブルを、充填設備の改良等を行うことなく、未然に防ぐことが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0058】

【図 1】図 1 は、本発明を適用したカートンの一構成例を示す斜視図である。

【図 2】図 2 は、図 1 に示すカートンを構成するブランクシートの平面図である。

【図 3】図 3 は、図 2 に示すブランクシートのサック貼り後の折り畳み状態を示す平面図である。

【図 4】図 4 は、エンボス部の構成を示す要部平面図である。

【図 5】図 5 は、エンボス部の構成を示す要部斜視図である。

【図 6】図 6 は、ブランクシートが扁平状に折り畳まれた状態におけるエンボス部を説明するための図であり、(a) はその要部平面図、(b) はその要部断面図である。

【図 7】図 7 は、本発明を適用したカートンの別のブランクシートの構成を示す平面図である。

【図 8】図 8 は、エンボス部の別の構成を示す要部平面図である。

【図 9】図 9 は、エンボス部の別の構成を示す要部斜視図である。

【図 10】図 10 は、図 7 に示すブランクシートが扁平状に折り畳まれた状態におけるエンボス部を説明するための要部平面図である。

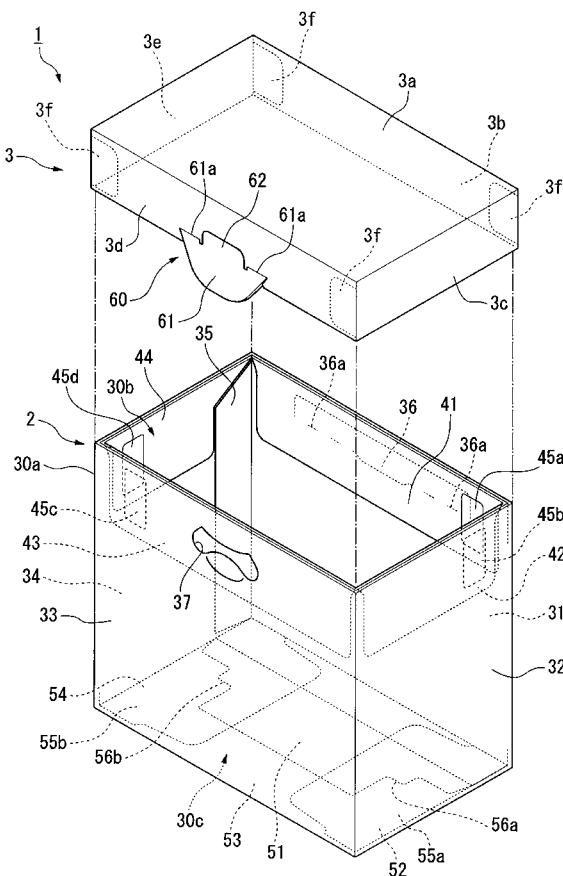
【符号の説明】

【0059】

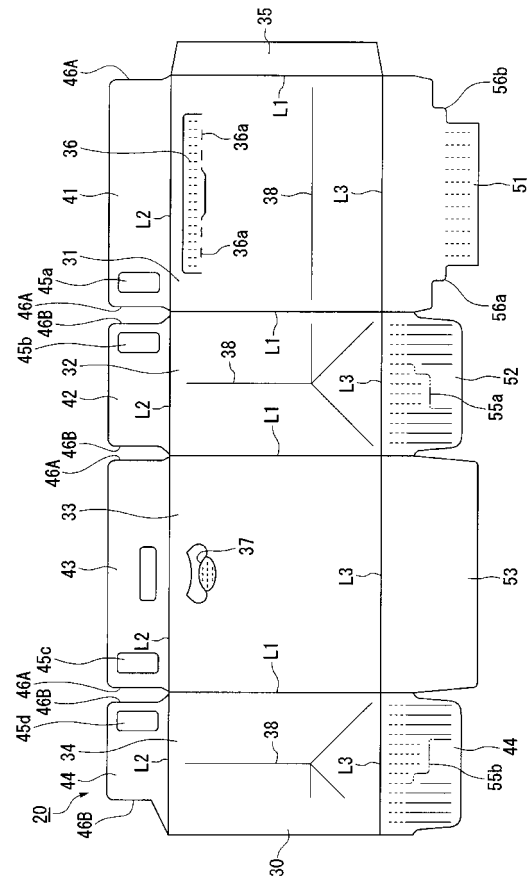
1 ... カートン 2 ... 容器本体 3 ... 蓋体 30 ... 本体パネル 31, 32, 33, 34 ... 側板 35 ... 糊代 36 ... ヒンジ部 37 ... 差込み口 41, 42, 43, 44 ... 上面フラップ 45a, 45b, 45c, 45d ... エンボス部 46A, 46B ... 切欠き部 46a ... 傾斜部 46b ... 平行部 47a, 47b, 47c, 47d ... エンボス部 51, 52, 53, 54 ... 底面フラップ 60 ... ロック機構 61 ... 摘み片 62 ... ロック片 70 ... ブランクシート

10

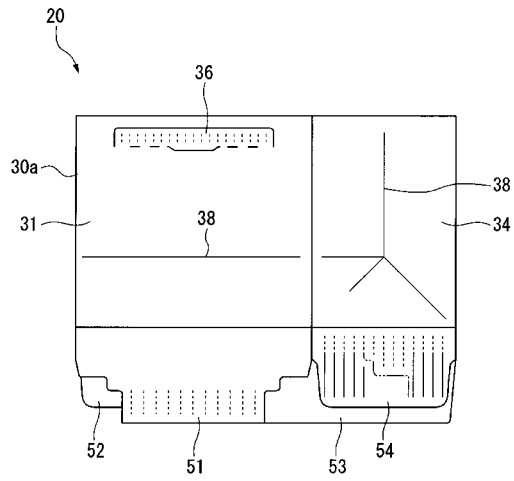
【図 1】



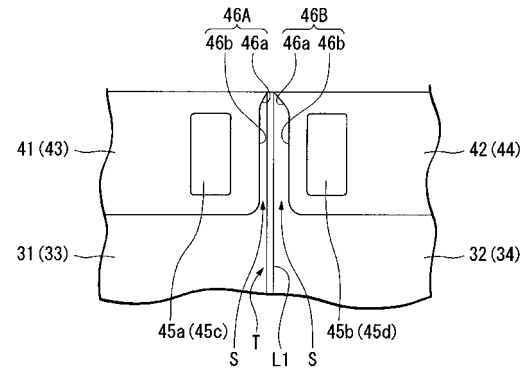
【図 2】



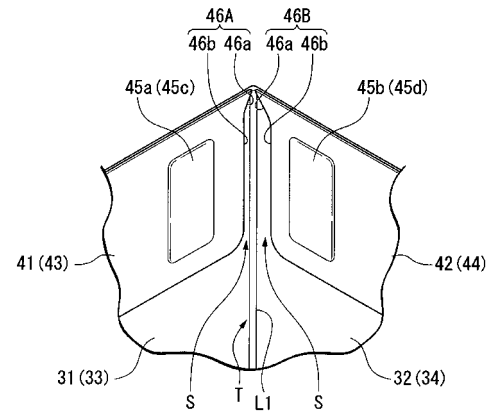
【 図 3 】



【 図 4 】

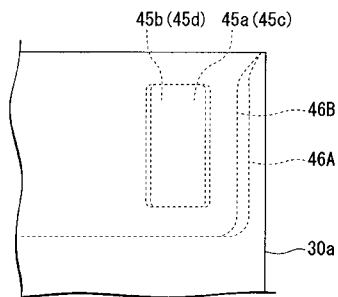


【 図 5 】

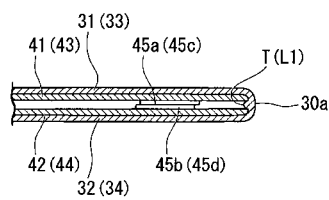


【 図 6 】

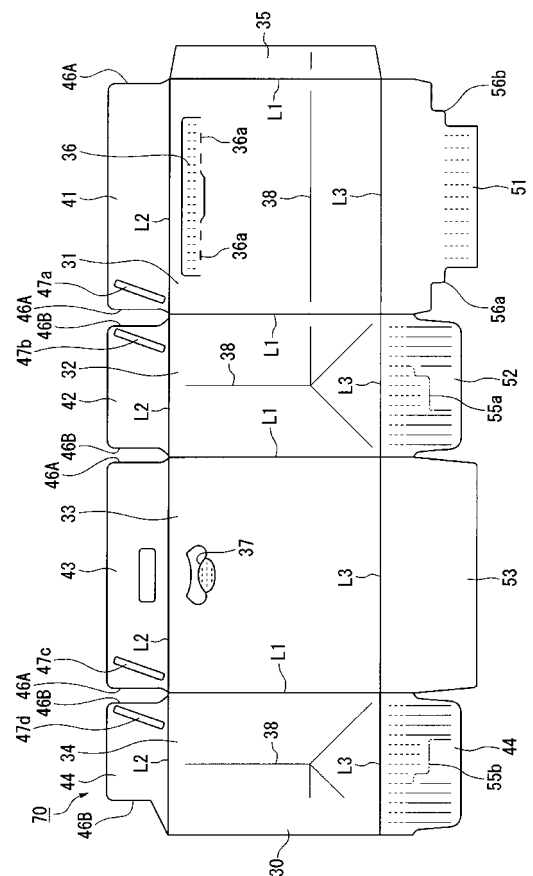
(a)



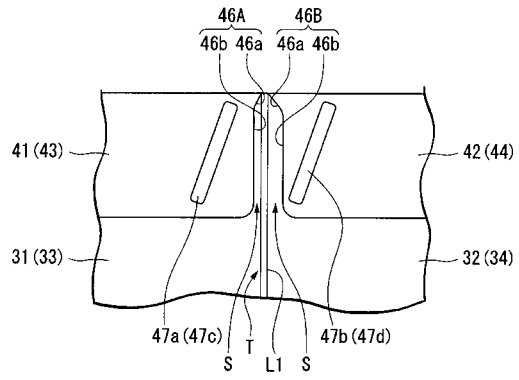
(b)



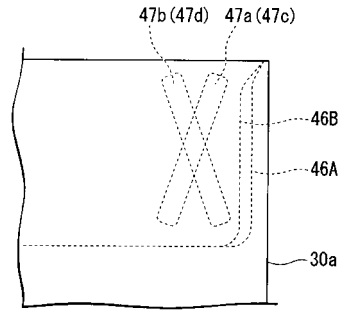
【 図 7 】



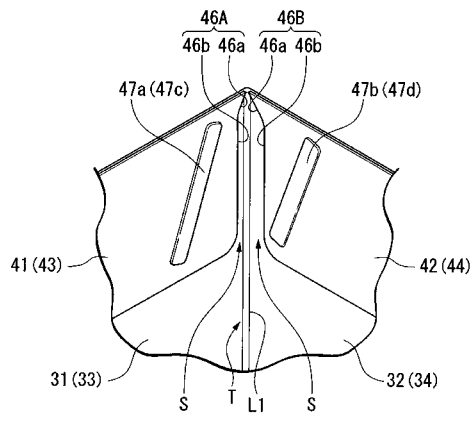
【 図 8 】



【 図 10 】



【 図 9 】



フロントページの続き

(72)発明者 前田 文秋

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

Fターム(参考) 3E060 AA03 AB05 AC03 BA02 BA08 BA24 BB01 BC04 CD02 CD12
DA25 DA30 EA04